



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES

THIAGO PRIETO RIBEIRO
E
TÚLIO CALAZANS NÉO DANTAS

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS

Brasília,
2020

THIAGO PRIETO RIBEIRO
E
TÚLIO CALAZANS NÉO DANTAS

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física pela Faculdade de
Ciências da Educação e Saúde Centro
Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília,
2020

THIAGO PRIETO RIBEIRO
E
TÚLIO CALAZANS NÉO DANTAS

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS

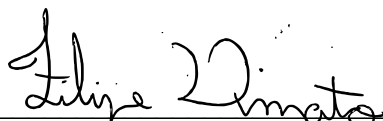
Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física pela Faculdade de
Ciências da Educação e Saúde Centro
Universitário de Brasília – UniCEUB.

BRASÍLIA, 16 de novembro de 2020

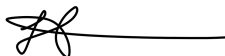
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Rômulo de Abreu Custódio
Orientador



Prof. Dr. Filipe Dinato de Lima
Membro da banca



Prof. Me. Hetty Nunes Cavalcante da Cunha Lobo
Membro da banca

RESUMO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica com o objetivo de analisar o efeito do exercício resistido na qualidade de vida de idosos. Foram analisados aspectos do envelhecimento, sobre o exercício resistido e quais os benefícios trazidos para a população abordada. Evidenciou-se que o exercício resistido traz inúmeros benefícios, como: redução da sarcopenia, aumento da densidade mineral óssea, aumento de força e equilíbrio, prevenindo assim, inúmeros acometimentos ruins recorrentes nessa idade, que podem causar, nos piores casos, até a morte dos idosos.

Palavras-chave: Idosos. Treinamento resistido. Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS,1946) qualidade de vida envolve o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional. Bem como nas relações do indivíduo em seus grupos sociais, tais como família e amigos. Além disso, algumas circunstâncias de vida, como: saúde, educação, moradia e saneamento básico.

Uma das formas de redução da qualidade de vida em idosos e sarcopenia ela é perda de força muscular devido à redução de tecido, as sequelas da sarcopenia estão bem documentadas e são uma grande preocupação de saúde pública da população idosa. Esses declínios de saúde incluem diminuição do gasto energético em repouso e durante o exercício, aumento de gordura corporal e a redução da sensibilidade à insulina (HUNTER, McCARTHY et al, 2004).

Uma das formas mais eficazes de redução dos efeitos de perda de massa muscular em idosos é o treinamento resistido também conhecido como treinamento de força ou com pesos, tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física e para condicionamento de atletas. Os termos treinamento de força, treinamento com pesos e treinamento resistido são todos utilizados para descrever um tipo de exercício que exige que a musculatura corporal se movimente ou tente se movimentar) contra uma força oposta, geralmente exercida por um equipamento (FLECK, S. J.; KRAEMER, W.J. 2017).

O treinamento resistido de alta intensidade em consonância as abordagens farmacológicas e nutricionais tradicionais auxiliam na melhorar de vários aspectos fisiológicos altamente reduzidos com o passar dos anos, dentre eles podemos citar a melhora da densidade óssea, manutenção da força devido a diminuição de perda de tecido magro isento de gordura e manutenção do equilíbrio (LAYNE, NELSON et al, 1999).

Sendo assim conforme as informações acima citadas o presente estudo tem por objetivo avaliar a influência do treinamento resistido na qualidade de vida e independência nas atividades diárias dos idosos.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica sobre artigos científicos, teses de monografia. Caracterizando este trabalho como de natureza exploratória.

Foram identificados artigos e trabalhos científicos publicados em periódicos relevantes e repositórios de faculdades, tais como: Pub Med, Google Acadêmico, e outros.

As palavras idosas, exercício resistido e qualidade de vida foram usadas como base para a pesquisa. O tema do presente trabalho é “A influência do exercício resistido na qualidade de vida de idosos”. Foram pesquisados artigos publicados nos periódicos e temas acima citados entre os anos de 2008 e 2020.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Processos Fisiológicos do Envelhecimento Humano

O envelhecimento é um processo constante, desde que nascemos estamos envelhecendo. Porém, este processo aumenta a partir de uma certa idade, tornando-se mais nítido e perceptível. Alguns aspectos visíveis são mudanças na pele, que fica mais fina e ressecada; cabelos brancos e mais fracos, tendentes a cair. Outras, são fisiológicas, como: diminuição do débito e frequência cardíaca; aumento da pressão arterial; perda de massa muscular e capacidade óssea (MARCHI NETTO, F. L. D. 2004).

Segundo Esquezani, (2014), o início da perda da densidade muscular se dá aos 30 anos de idade, quando as fibras musculares passam a ser substituídas pelo tecido adiposo. Essa perda de massa muscular irá continuar com o passar dos anos, apesar de não ser algo que acontece de forma contínua. A principal fibra muscular perdida são as anaeróbicas de contração rápidas (tipo II), responsáveis pela produção da força, o que pode desencadear má posturas pela falta de sustentação corporal, prejudicar a locomoção e ocasionar quedas nos idosos.

Ainda relatado o declínio físico devido o envelhecimento podemos observar a redução da densidade óssea. Apesar do tecido ósseo estar em constante remodelação aos 35 anos de idade acontece o pico de massa óssea, após esse faixa etária este processo é reduzindo, fragilizando assim o esqueleto, levando a um

estado conhecido como osteopenia podendo chegar a condição de osteoporose onde o tecido mineral ósseo é drasticamente afetado, instalando-se uma condição patológica (ROSSI, E. et al 2008).

Além dos fatores abordados acima, outro que influencia de forma considerável o envelhecimento humano, são as mudanças hormonais sofridas com o passar do tempo. Segundo Vieira (2015), os níveis de testosterona no sangue diminuem, de forma acentuada nos idosos homens, o que está diretamente ligado à perda de massa e força muscular, além disso, a perda de substâncias anabólicas diminui no músculo, ocasionando uma diminuição da síntese proteica. Nas mulheres, a menopausa é um dos principais fatores ligados à perda hormonal, ocorrendo a diminuição da produção de estrogênio.

3.2 Benefícios da atividade física para o idoso

Segundo Oliveira, (2015) é preciso entender que o envelhecimento da população é uma conquista da sociedade moderna, porém, o envelhecimento deve ser acompanhado pela manutenção da autonomia dos idosos. A prática do exercício físico regular contribui para a redução dos malefícios que surgem com mais frequência de acordo com o avanço da idade, que é o aumento da quantidade de doenças crônicas não transmissíveis.

Alguns dos grandes efeitos benéficos gerados pela prática de atividades físicas regulares é a efetividade no controle da dor em idosos e na melhoria do equilíbrio e da estabilidade postural o que pode reduzir as quedas que são responsáveis por gerar muitas complicações para essa população. (PEDRINELLI, A. et al 2009).

A instabilidade postural de idosos é uma das características do envelhecimento e está atrelada com a quantidade do aumento das quedas, eventos que podem acarretar perda da independência do indivíduo por prejudicar algumas capacidades físicas quando o idoso se lesiona. Foi verificado que grupos de idosos que praticam atividades físicas realizam testes de levantar e caminhar com maior velocidade e mais equilíbrio quando comparados com grupos de idosos sedentários, o que evita muitas complicações do dia a dia (GUIMARÃES L.H.C. T et al 2004).

Corroborando todas as melhoras trazidas pela prática de atividades físicas Okuma, (1998) atestou que a prática da atividade física regular aumenta a aptidão física de idosos, aumenta o bem-estar funcional e diminui a taxa de mortalidade entre a população idosa.

3.3 Influência e melhorias do treinamento resistido para os idosos

Com a chegada da idade avançada, os idosos enfrentam muitas mudanças, observa-se que eles podem perder até 40% da massa muscular e ter a força reduzida consideravelmente. Isso afeta, de certa forma, sua independência, a realização de atividades normais do dia a dia, marcha, entre outros. Estudos mostram que o exercício resistido afeta diretamente a massa muscular, fornecendo mais força, equilíbrio e até mobilidade aos idosos (WEICHMANN, et al, 2013). Levando a uma melhora da marcha, menos probabilidade de queda e independência nas atividades da vida diária.

Essas quedas também podem estar ligadas a perda da densidade mineral óssea (DMO), caracterizada pelo excesso da reabsorção óssea quando comparada a sua formação, tornando o osso mais frágil e suscetível a fraturas, podendo desencadear, inclusive, a osteoporose. Segundo Cadore, et al, (2005), pessoas com estilo de vida mais ativo possuem uma maior DMO quando comparado com pessoas não ativas. Segundo o autor, exercícios resistidos são recomendados quando se trata do aumento da DMO, pois, as sobrecargas sofridas pelo tecido ósseo durante os processos de compressão, torção, cisalhamento e a tensão oferecidas durante o treinamento, geram a reparação do tecido ósseo.

Segundo Drey (2012) que avaliou 69 idosos em um programa de 12 semanas de treinamento resistido, separados em 3 grupos, treinamento de potência e treinamento de força e grupo controle. Ambos os grupos treinados tiveram melhoras consideráveis de desempenho físico, aumentando a potência e a força em relação ao grupo controle, não sendo observada diferença significativa entre os tipos de treinamento. A única diferença apresentada foi uma maior aceitação dos idosos ao treinamento de força, visto que o treinamento de potência obteve mais desistentes.

Outro problema que os idosos enfrentam é a Sarcopenia, ocasionada pela diminuição da massa muscular, e, conseqüentemente, sua força e perda de algumas funcionalidades. É potencializada por pessoas que possuem alguns tipos de estilos de vida, como sedentarismo, ou que possuem alguma doença, como: diabetes, câncer e cardíacas. Uma das possíveis causas é a alteração entre a síntese e degradação da proteína, que acaba comprometendo o músculo do indivíduo. A prática de exercícios físicos, entre eles, o exercício resistido, serve para regular essa síntese de proteína, além de promover o ganho de força e massa muscular, sendo um fator de combate contra a Sarcopenia (MARTINEZ, et al, 2014).

Por fim, o pico de potência diminui em maior escala quando comparado com a força ao passar dos anos, sendo um forte indicativo de deficiência no desempenho funcional dos idosos. Segundo Fielding (2002) um programa de treinamento de resistência de alta velocidade aumenta mais a potência muscular do que o treinamento tradicional de resistência de baixa velocidade. O que influencia diretamente na estabilidade e na possibilidade de executar movimentos mais rápidos evitando quedas e outros acidentes nos idosos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade de vida dos idosos depende tanto do bem-estar físico, mental psicológico e emocional, quanto da independência para executar as atividades diárias. Quando se chega uma fase em que o idoso não consegue mais concluir suas atividades do dia a dia sem a ajuda de parentes ou terceiros, significa que a qualidade de vida já não é mais tão boa assim.

O fator que contribui para a perda dessas capacidades é a sarcopenia, que se trata da perda de tecido muscular em decorrência do avanço da idade.

Como verificamos na nossa pesquisa, a prática de exercício físico resistido é um eficiente método para reduzir os efeitos da sarcopenia nos idosos. Logo o exercício físico resistido pode ser visto como fundamental para a manutenção da qualidade de vida dos idosos, promovendo maior independência e boas condições físicas, reduzindo os efeitos da sarcopenia.

Outra grande causa de complicação para idosos são as quedas, que podem se tornar grandes problemas por haver o risco de fraturas ósseas. Situação que pode exigir que o indivíduo fique cada vez mais debilitado por ter que ficar muito

tempo em repouso. O exercício resistido também pode ajudar a prevenir esse tipo de problema promovendo a diminuição da perda de densidade óssea, que é mais um dos efeitos comuns do envelhecimento.

Conclui-se que a prática do treinamento resistido de força e de potência para idosos influenciam diretamente na qualidade de vida. Foram apresentados grandes benefícios decorrentes da prática do treinamento resistido. Benefícios que promovem maior e mais duradoura independência física para idosos como o ganho de força, diminuição dos efeitos da sarcopenia e redução da perda de densidade mineral óssea, por exemplo.

REFERÊNCIAS

CADORE, Eduardo Lusa; BRENTANO, Michel Arias; KRUEL, Luiz Fernando Martins. Efeitos da atividade física na densidade mineral óssea e na remodelação do tecido ósseo. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 11, n. 6, p. 373-379, 2005.

DE LIMA, A.C. et al. benefícios da atividade física para a aptidão do idoso no sistema muscular, na diminuição de doenças crônicas e na saúde mental. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 7, n. 2, 2016.

FIELDING, Roger A. et al. High-velocity resistance training increases skeletal muscle peak power in older women. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 50, n. 4, p. 655-662, 2002.

DREY, Michael et al. Effects of strength training versus power training on physical performance in prefrail community-dwelling older adults. **Gerontology**, v. 58, n. 3, p. 197-204, 2012.

Hunter GR, McCarthy JP, Bamman MM. Effects of resistance training on older adults. **Sports Med**. 2004;34(5):329-348. doi:10.2165/00007256-200434050-00005. Acesso em 04 junho 2020.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed Editora, 2017.

Layne JE, Nelson ME. The effects of progressive resistance training on bone density: a review. **Med Sci Sports Exerc**. 1999;31(1):25-30. doi:10.1097/00005768-199901000-00006. Acesso em 05 junho 2020

DO NASCIMENTO CALLES, Ana Carolina et al. Força muscular associada ao processo de envelhecimento. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 1, p. 93-102, 2015.

ESQUENAZI, Danuza; DA SILVA, Sandra Boiça; GUIMARÃES, Marco Antônio. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 2, 2014.

MARCHI N. F. L. **Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso**. 2004.

MARTINEZ, Bruno Prata; CAMELIER, Fernanda Warken Rosa; CAMELIER, Aquiles Assunção. Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 1, p. 62-70, 2014

MAZINI FILHO, Mauro L. et al. Circuit strength training improves muscle strength, functional performance and anthropometric indicators in sedentary elderly women. **The Journal of sports medicine and physical fitness**, v. 58, n. 7-8, p. 1029-1036, 2017.

OLIVEIRA, Flávio Alves et al. Benefícios da Prática de Atividade Física Sistematizada no Lazer de Idosos. **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 18, n. 2, p. 262-304, 2015.

ROSSI, Edison; SADER, Cristina S. Envelhecimento do sistema osteoarticular. **einstein**, v. 6, n. 1, p. S7-12, 2008.

WIECHMANN, Marina Tássia; RUZENE, Juliana Rodrigues Soares; NAVEGA, Marcelo Tavella. O exercício resistido na mobilidade, flexibilidade, força muscular e equilíbrio de idosos. **ConScientiae Saúde**, v. 12, n. 2, p. 219-226, 2013.